

# **Totale Halbschatten-Mondfinsternis : Haarscharf am Kernschatten vorbei**

Autor(en): **Baer, Thomas**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen  
Gesellschaft**

Band (Jahr): **75 (2017)**

Heft 398

PDF erstellt am: **24.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-897069>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Totale Halbschatten-Mondfinsternis

# Haarscharf am Kernschatten vorbei



■ Von Thomas Baer

*In diesem Jahr sind zwei Mondfinsternisse von der Schweiz aus zu beobachten, die erste in der Nacht vom 10. auf den 11. Februar 2017. Es handelt sich hierbei um eine seltene totale Halbschattenfinsternis, die um das Finsternismaximum herum auch problemlos von weniger geübten Beobachtern wahrgenommen wird.*

Abbildung 2: So ähnlich wird der Vollmond am frühen Morgen des 11. Februars 2017 gegen 01:44 Uhr MEZ aussehen. Die nördliche Mondhälfte wird markant dunkler erscheinen.

Bei seinem monatlichen Lauf um die Erde kommt der Mond einmal der Sonne gegenüber zu stehen; wir haben Vollmond. Genau in dieselbe Richtung wirft unser Heimatplanet seinen Schatten ins All. Naheliegenderweise, so könnte man denken, müsste es bei jedem Vollmond zu einer Mondfinsternis kommen. Dies ist jedoch nicht so, weil die Mondbahn gegen die Erdumlaufbahn (Ekliptik) um etwas mehr als 5° geneigt ist. So läuft der Trabant im Normalfall meist über oder unter dem Erdschattenkegel hinweg, ohne dabei verfinstert zu werden; wir erleben also einen ganz ge-

wöhnlichen Vollmond. Nicht so in der Nacht auf Samstag, den 11. Februar 2017.

Es kommt zu einer totalen Halbschatten-Mondfinsternis, bei welcher der nördliche Mondrand haarscharf am Kernschatten der Erde vorbeischrämt. Es fehlen nur wenige Dutzend Kilometer und die Finsternis wäre partiell! Für 27 Minuten steht die ganze Mondscheibe im Halbschattenkegel.

Der Vollmond geht erst 19 Stunden und 16 Minuten nach der genauen Vollmondstellung durch den aufsteigenden Knoten seiner Bahn. Dieses Intervall reicht zwar nicht

mehr für eine partielle, immerhin aber für eine tiefe Halbschattenfinsternis. Das kosmische Schattenspiel beginnt völlig unscheinbar um 23:32.2 Uhr MEZ noch am späten Freitagabend, 10. Februar 2017. Vorderhand wird man keine Veränderung ausmachen können, denn der Erdtrabant muss mindestens zur Hälfte im Halbschatten stehen, damit der geübte Beobachter überhaupt eine leichte Abschattung ausmachen kann. Dies dürfte etwa eine halbe Stunde nach Mitternacht (11. Februar 2017) der Fall sein. Vom Sinus Roris und Sinus Iridum bricht die Verdüsterung zuerst herein, welche bis zum Finsternismaximum hin, das die Astronomen auf 01:43.9 Uhr MEZ berechnet haben, immer augenfälliger wird. Jetzt sollte die Finsternis auch von weniger geübten Beobachtern leicht zu erkennen sein. Danach zieht sich der zarte graue Schleier in den Bereich des Mare Frigoris zurück und verblasst zusehends. Einen letzten Hauch von Finsternis dürfte man kurz vor 03:00 Uhr MEZ erahnen. Ganz aus dem Halbschatten tritt der Vollmond um 03:55.5 Uhr MEZ.

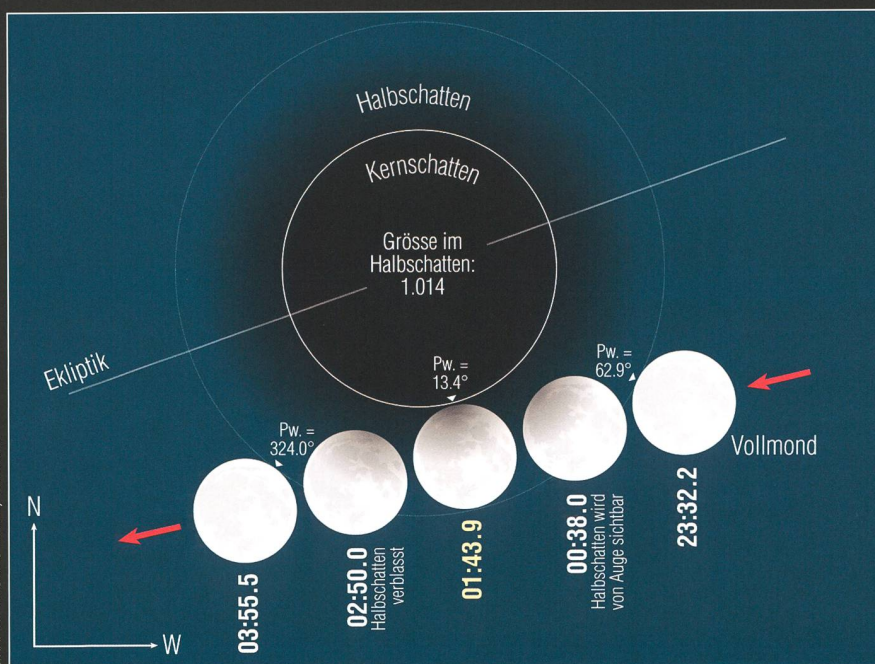


Abbildung 1: Der Februar-Vollmond passiert den südlichen Bereich des Erdhalbschattens und verfehlt den Kernschatten nur ganz knapp.

## Im August bei Mondaufgang

Am 7. August 2017 erleben wir bei Mondaufgang die Endphase einer partiellen Mondfinsternis. Obwohl oder gerade weil der Mond dann noch sehr tief am Horizont steht, dürfte diese Finsternis Garant für stimmungsvolle Aufnahmen sein. Als Testlauf kann auch die Halbschattenfinsternis gewiss dienen. ■

GRAFIK: THOMAS BAER, ORION